FIRST QUANTUM MINERALS LTD.

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA) CATEGORIA III

INFORME SEMESTRAL

"Calidad de Agua Subterránea Pozos Ambientales de Puerto"

Compromisos de EsIA Aplicables	Informe N°	Periodo Reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13189	210430_ Calidad de Agua subterránea Pozos Ambientales Puerto_3IS	Octubre 2020 – Abril 2021	Minera Panamá	30/05/2021

1. Objetivo General

Monitorear la calidad del agua subterránea en los puntos de posible influencia de los depósitos de Carbón, Concentrado de Cobre y Diésel en Sitio Puerto de tal manera de asegurarnos que no hay filtración al subsuelo de parámetros contaminantes.

1.1 Objetivos Específicos.

- Realizar el monitoreo de la calidad del agua subterránea bi-mensualmente a los 3 pozos en el área de Puerto.
- Reportar algún incumplimiento en los resultados de la calidad del agua tomando como referencia el Reglamento DGNTI – COPANIT 35 2019.

2. Metodología para la representación de resultados de la calidad del agua subterránea

Para este reporte se implementa el desarrollo de gráficos de tendencia y tablas con los datos registrados en los puntos de monitoreo plasmados en la tabla 1.

Tabla No. 1 Punto de monitoreo

Estación de Monitoreo	Ubicación	Coordenadas	
GW-PRBH-001	Al lado de la Galera de Carbón	996692	533710
GW-PRBH-002	Al lado de la Galera de concentrado de Cobre	996418	533927
GW-PRBH-003	Al lado de los tanques de almacenamiento de Diésel	996152	534048

Tabla No. 2 Parámetros a presentar en los gráficos

Parámetros	Unidades usadas	Método
pH*	Unidades de pH	Sonda multiparamétrica Troll 500 SN589064
Solidos Suspendidos Totales	mg/L	Gravimetric Method SM-2540-D
Demanda Química de Oxigeno	mg/L	Spectrophotometric Method-SM-5310-C
Nitrógeno Total	mg/L	Spectrophotmetric Method-DIN-EN-ISO 11905-1
Fosforo	mg/L	Spectrophotometric Method-SM-4500-Pt-D
Cromo Hexavalente	mg/l	EPA 7199
Aceites y Grasas	mg/L	Gravimetric Method- SM-5520-B
Cianuro Total	mg/L	EPA 335.2
Hidrocarburos Totales	mg/L	EPA-8015-D-Gas Chromatography-FID
Pentaclorofenol	mg/L	EPA 8270
Arsénico Total (As)	mg/L	EPA-6020B
Cadmio Total (Cd)	mg/L	EPA-6020B
Cobre Total (Cu)	mg/L	EPA-6020B
Mercurio Total (Hg)	mg/L	EPA-7074A
Níquel Total (Ni)	mg/L	EPA-6020B
Plomo Total (Pb)	mg/L	EPA-6020B
Zinc Disuelto (Zn)	mg/L	EPA-6020B

**Corresponden a parámetros medidos in situ, con una sonda multiparamétrica Troll 500 SN589064*

Fuente: Departamento de Monitoreo Ambiental, Gerencia de Ambiente.

Tabla No. 3 Criterio Ambiental de comparación seleccionado

Parámetros	Unidades usadas	Criterio Ambiental Seleccionado
Parámetros de Campo	**Criterio del Proyecto**	
pH	Unidades de pH	5.5 - 8.5
Parámetros Fisicoquímicos		
Solidos Suspendidos Totales	mg/L	35
Biológicos		
Demanda Química de Oxigeno	mg/L	100
Nutrientes		
Nitrógeno Total	mg/L	15
Fosforo	mg/L	10
Iones metálico		
Cromo Hexavalente	mg/L	0.5
Orgánicos		
Aceites y Grasas	mg/L	20
Cianuro Total	mg/L	0.2
Hidrocarburos Totales	mg/L	5
Pentaclorofenol	mg/L	0.009
Metales Totales		
Arsénico Total (As)	mg/L	0.5
Cadmio Total (Cd)	mg/L	0.01
Cobre Total (Cu)	mg/L	1
Mercurio Total (Hg)	mg/L	0.001
Níquel Total (Ni)	mg/L	0.2
Plomo Total (Pb)	mg/L	0.050
Zinc Disuelto (Zn)	mg/L	3

A continuación, se estarán presentando las tablas y graficas de tendencia con los diferentes resultados obtenidos con los diferentes muestreos realizados mensualmente a los puntos GW-PRBH-001, GW-PRBH-002 y GW-PRBH-003.

Los informes usados para elaborar este reporte comprenden el periodo de octubre 2020 a marzo 2021: **BUREAU VERITAS COMMODITIES AND TRADE DE PANAMA S.A:** 2010-PAN-LAB2-1476-2020, 2010-PAN-LAB2-1504-2020, 2011-PAN-LAB2-1687-2020, 2011-PAN-LAB2-1725-2020, 2101-PAN-LAB2-152-2021, 2101-PAN-LAB2-164-202, 2103-PAN-LAB2-397-2021 y 2103-PAN-LAB2-581-2021.

ALS LS PERU S.A.C.: 133382/2021-1.0, 133386/2021-1.0 y 174175/2021-1.0

Tabla 4: Datos de pH en situ

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
pH	Oct-20	6.21	6.41	6.49	5.5 - 8.5
pH	Nov-20	6.36	6.20	6.52	5.5 - 8.5
pH	Ene-21	6.32	5.68	6.37	5.5 - 8.5
pH	Mar-21	6.28	6.15	6.59	5.5 - 8.5

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama.

Grafica 1. Variación de pH in situ

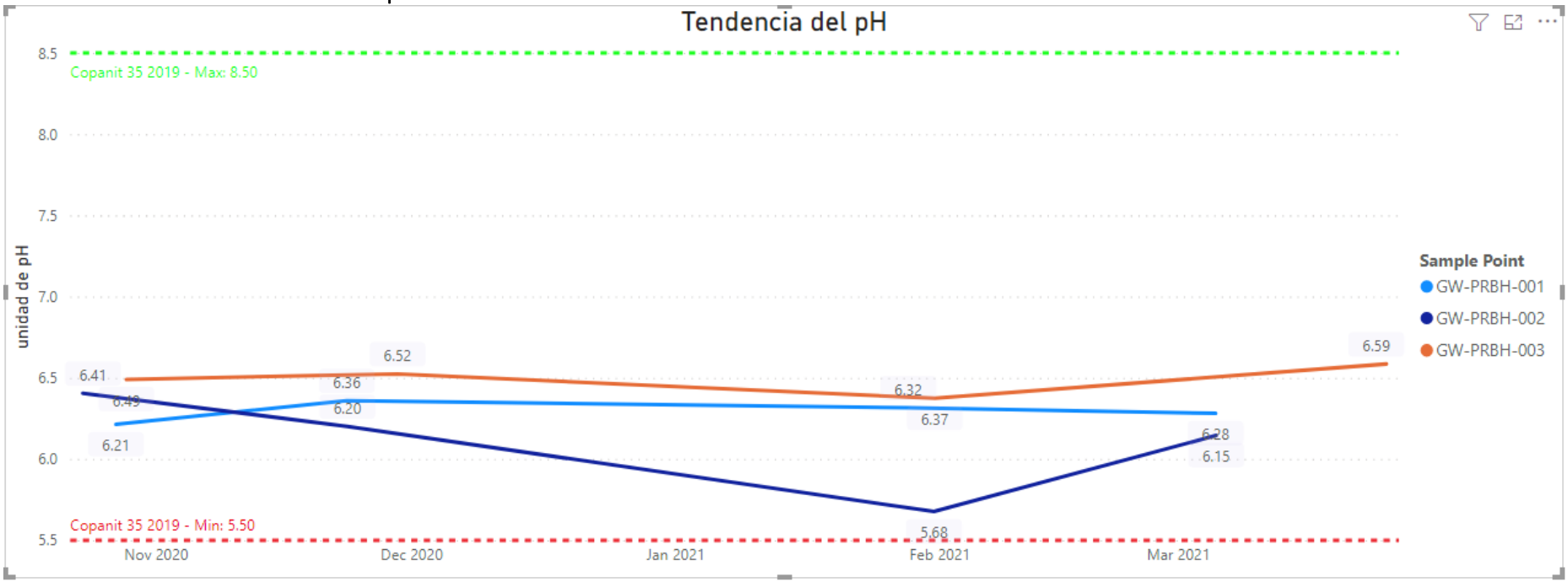


Tabla 5: Datos de Total Sólidos en Suspensión

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
TSS (mg/l)	Oct-20	4	1	5	35
TSS (mg/l)	Nov-20	3	3	1	35
TSS (mg/l)	Ene-21	11	1	1	35
TSS (mg/l)	Mar-21	9	1	3	35

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama.

Grafica 2. Variación de Total Sólidos en Suspensión

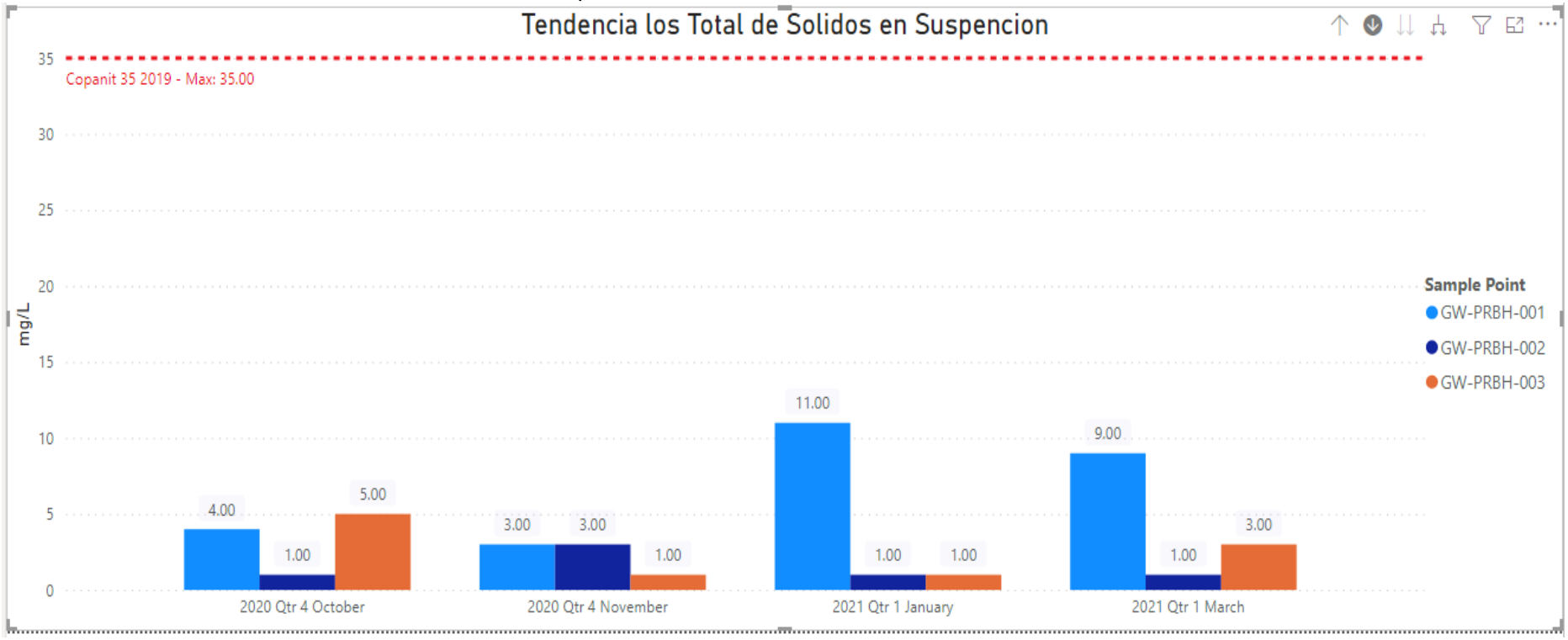
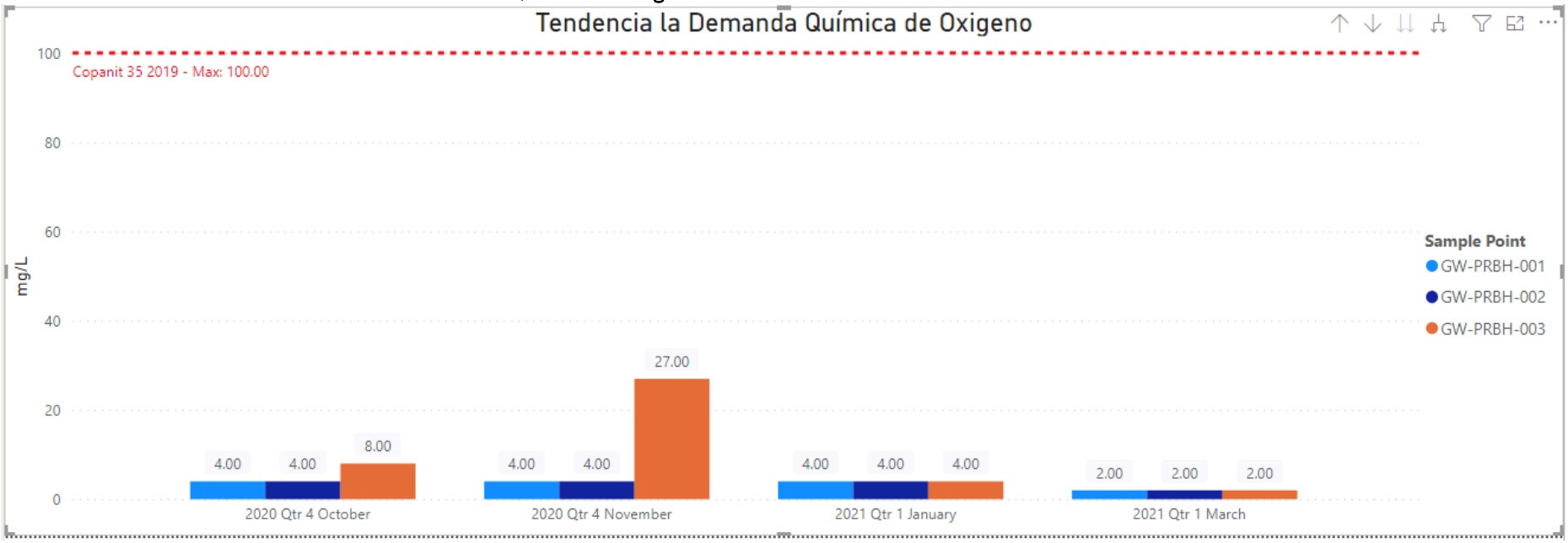


Tabla 6: Demanda Química de Oxigeno

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
DQO (mg/l)	Oct-20	2	2	4	100
DQO (mg/l)	Nov-20	4	4	27	100
DQO (mg/l)	Ene-21	4	4	4	100
DQO (mg/l)	Mar-21	4	4	2	100

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama.

Grafica 3. Variación de la Demanda Química de Oxigeno



Los resultados de DQO obtenidos en los muestreos correspondientes a este 3 informe de seguimiento cumplen con criterio ambiental límite establecido por el Reglamento Copanit 35 2019.

Tabla 7: Nitrógeno Total

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
N. Total (mg/l)	Oct-20	0.5	0.5	0.5	15
N. Total (mg/l)	Nov-20	0.5	0.5	0.5	15
N. Total (mg/l)	Ene-21	0.5	0.5	0.5	15
N. Total (mg/l)	Mar-21	0.39	0.34	0.362	15

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama.

Grafica 4. Variación del Nitrógeno Total

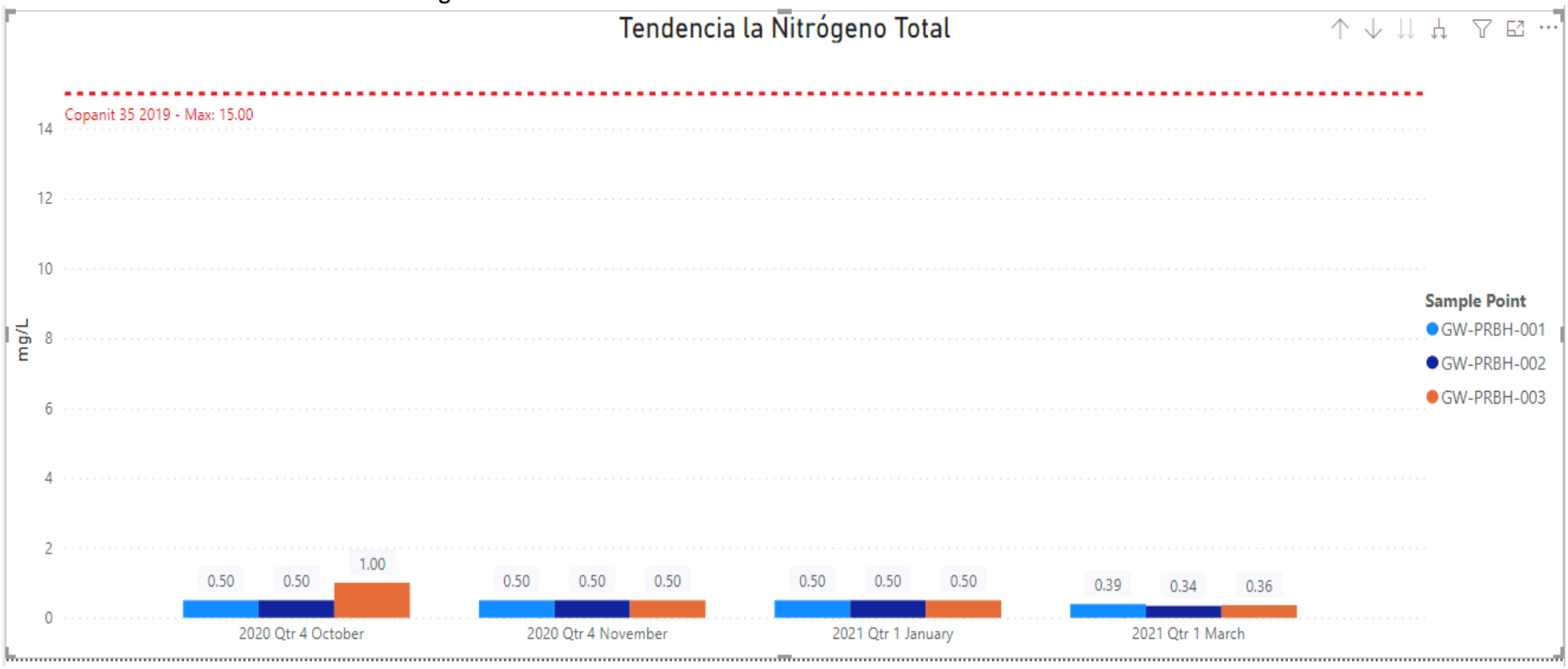


Tabla 8: Fósforo Total - Nutriente

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
P. Total (mg/l)	Oct-20	0.5	0.5	0.5	10
P. Total (mg/l)	Nov-20	0.5	0.5	0.5	10
P. Total (mg/l)	Ene-21	0.5	0.5	0.5	10
P. Total (mg/l)	Mar-21	0.01	0.174	0.145	10

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama.

Grafica 5. Variación del Fosforo Total – Nutriente

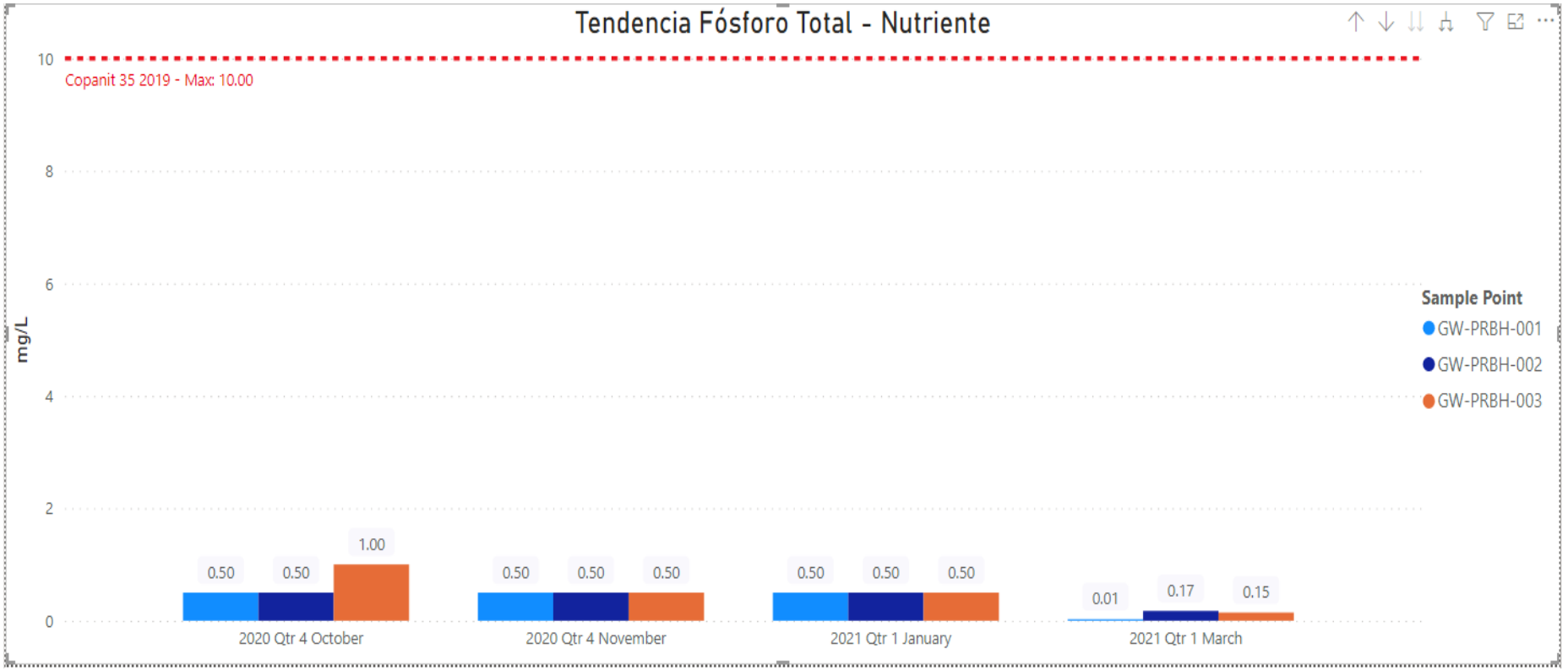
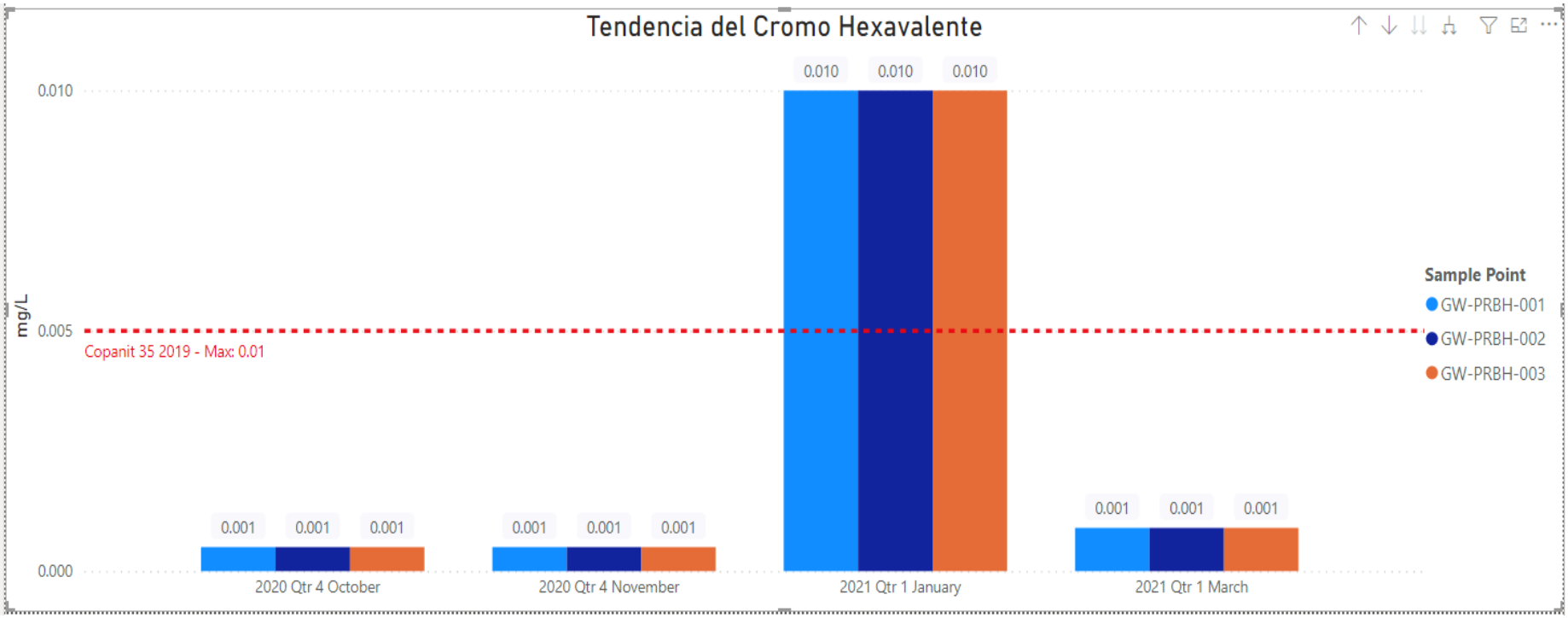


Tabla 9: Cromo Hexavalente

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
N. Total (mg/l)	Oct-20	0.0005	0.0005	0.0005	0.005
N. Total (mg/l)	Nov-20	0.0005	0.0005	0.0005	0.005
N. Total (mg/l)	Ene-21	0.01	0.01	0.01	0.005
N. Total (mg/l)	Mar-21	0.0009	0.0009	0.0009	0.005

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama.

Grafica 6. Variación del Cromo Hexavalente



La grafica 6. que refleja los resultados del cromo hexavalente muestra incumplimiento en el muestreo de enero 2021, pero se debe al límite de detección usado por el laboratorio, para el muestreo de marzo 2021 el límite es bajado y este metal no ha sido detectado en ningún muestreo.

Tabla 10: Aceites y Grasas

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
AyG (mg/l)	Oct-20		2		5
AyG (mg/l)	Nov-20	2	2	2	5
AyG (mg/l)	Ene-21	2	2	2	5
AyG (mg/l)	Mar-21	0.1	0.1	0.1	5

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama.

Grafica 7. Variación Aceites y Grasas

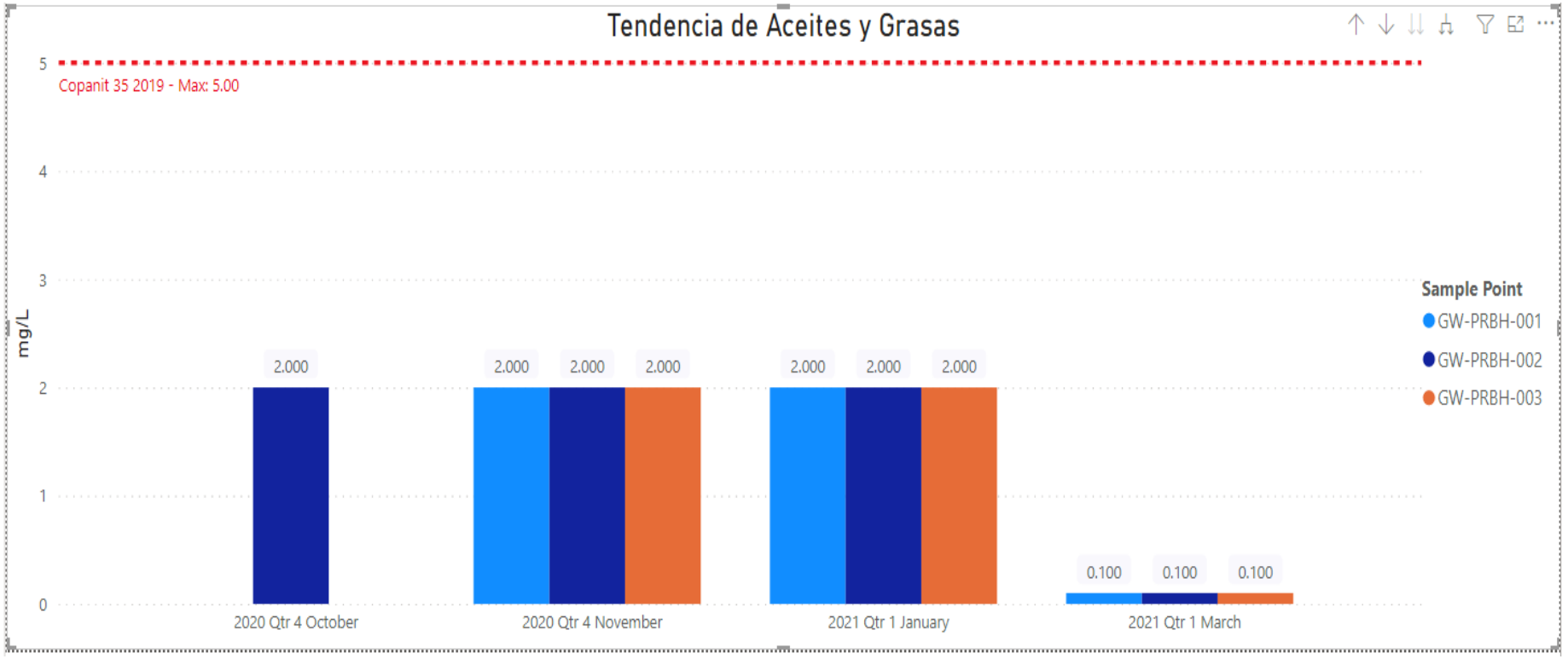


Tabla 11: Cianuro Total

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
C. Total (mg/l)	Oct-20	0.002	0.002	0.002	0.2
C. Total (mg/l)	Nov-20	0.002	0.002	0.002	0.2
C. Total (mg/l)	Ene-21	0.002	0.002	0.002	0.2
C. Total (mg/l)	Mar-21	0.001	0.001	0.001	0.2

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica 8. Variación del Cianuro Total

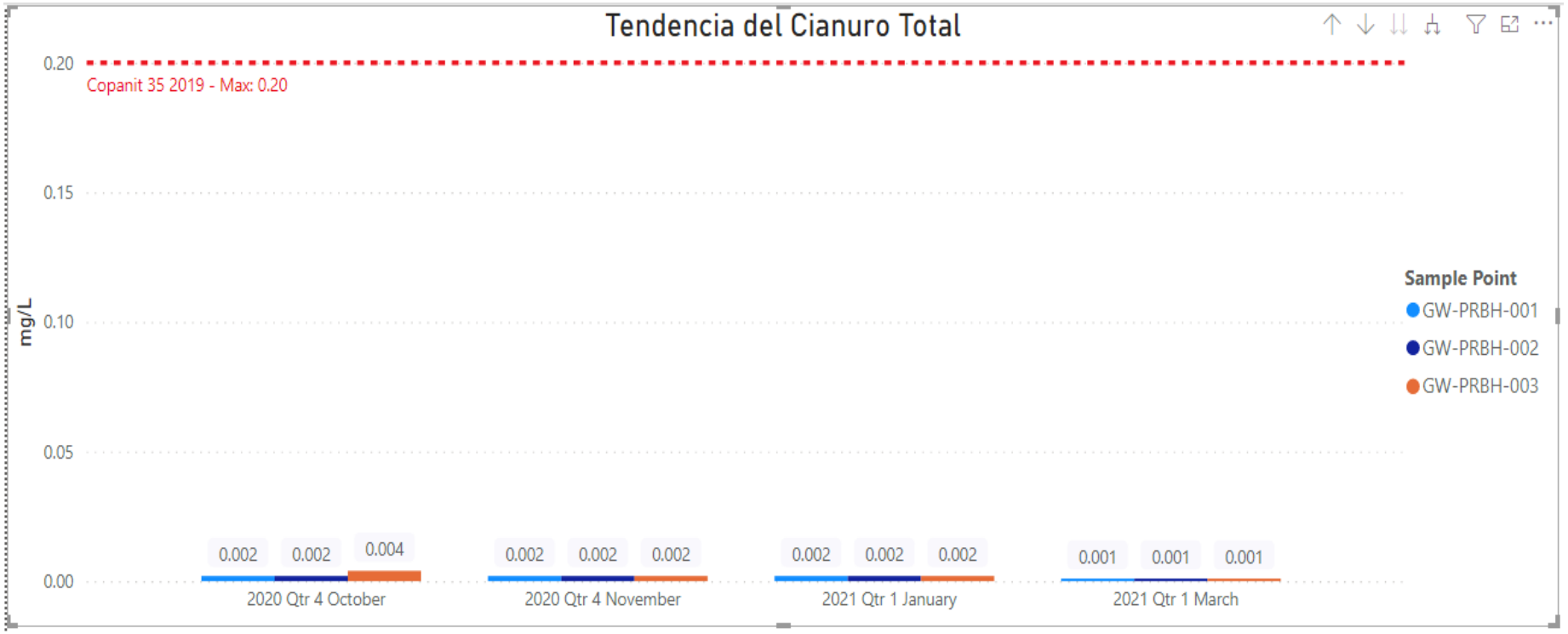


Tabla 12: Hidrocarburo Total

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
HCT (mg/l)	Oct-20	0.05	0.05	0.05	5
HCT (mg/l)	Nov-20	0.05	0.05	0.05	5
HCT (mg/l)	Ene-21	0.05	0.05	0.05	5
HCT (mg/l)	Mar-21	0.002	0.002	0.002	5

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica 9. Variación del Hidrocarburo Total

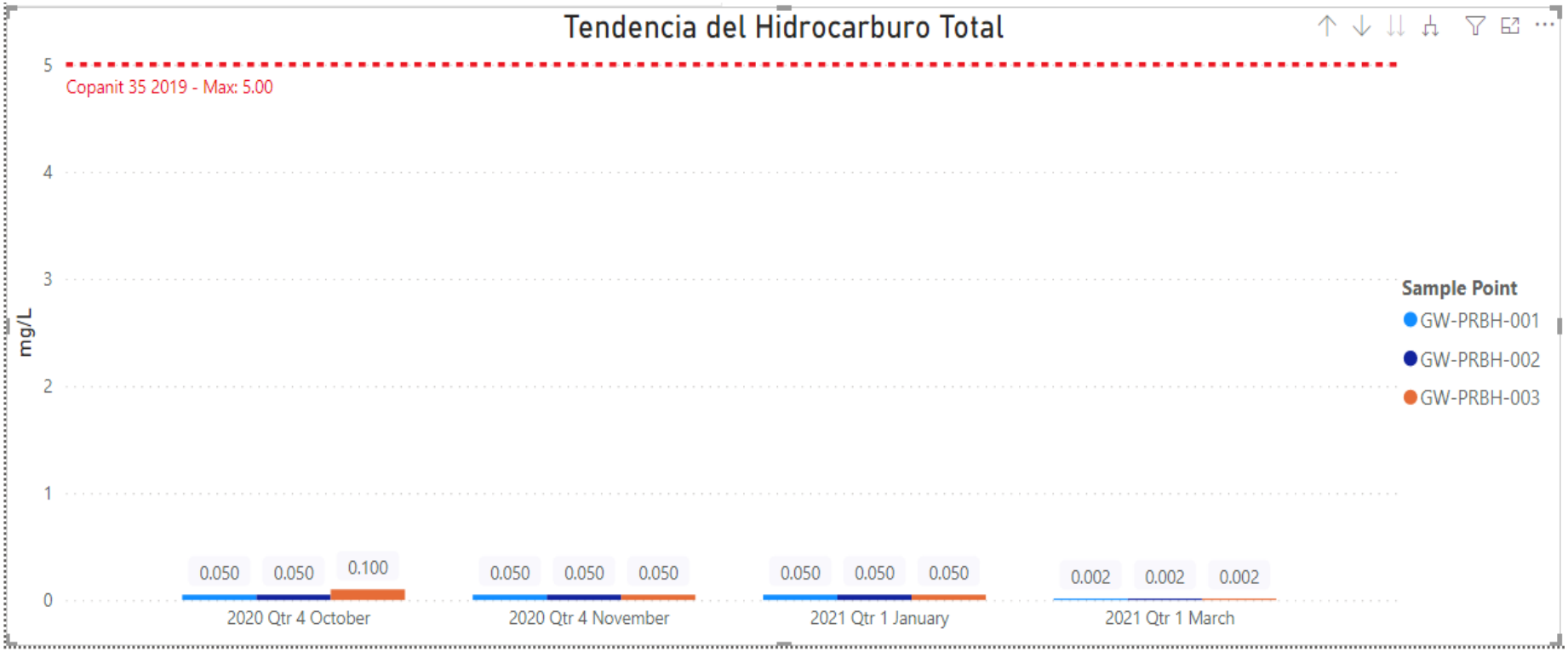


Tabla 13: Pentaclorofenol

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
PentaCl (mg/l)	Oct-20	0.0008	0.0008	0.0008	0.009
PentaCl (mg/l)	Nov-20	0.0008	0.0008	0.0008	0.009
PentaCl (mg/l)	Ene-21	0.0008	0.0008	0.0008	0.009
PentaCl (mg/l)	Mar-21	0.0008	0.0008	0.0008	0.009

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica 10. Variación del Pentaclorofenol

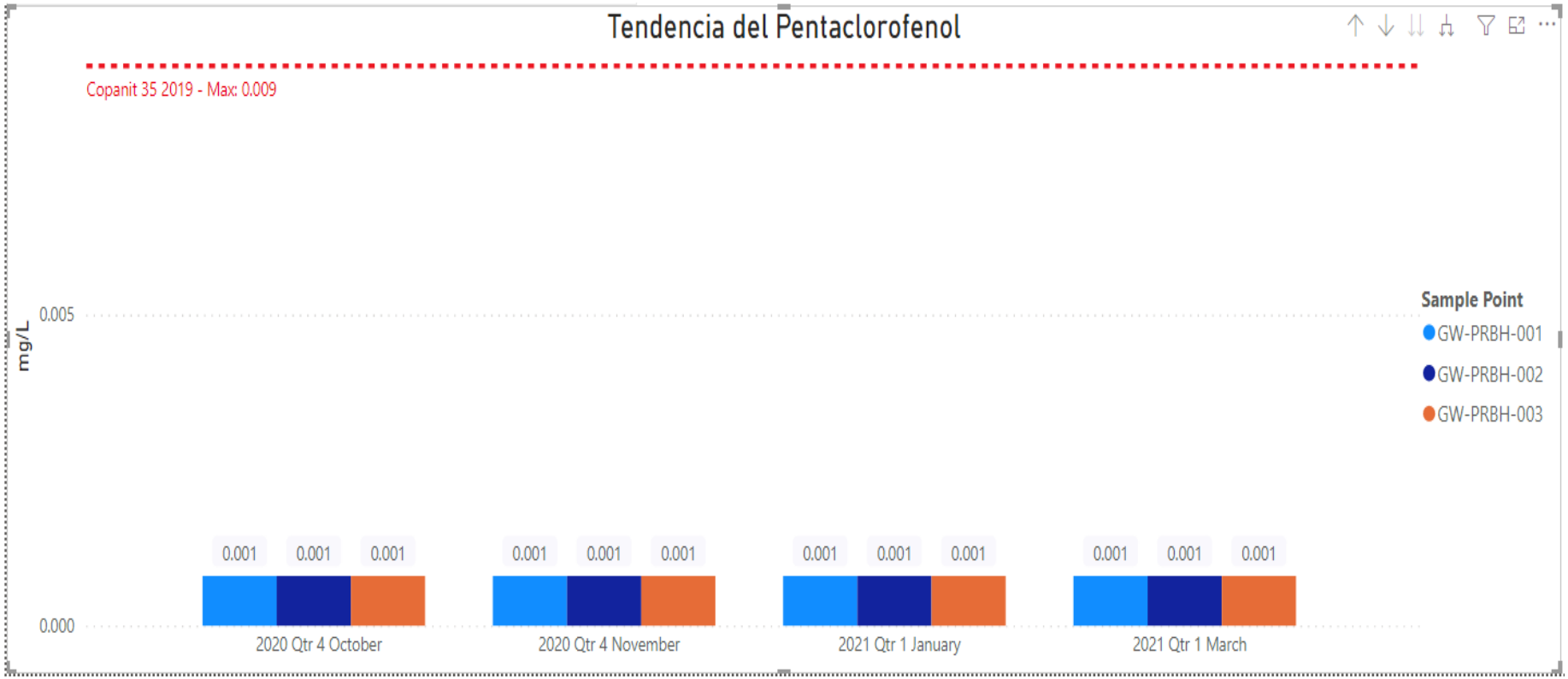


Tabla 14: Arsénico Disuelto

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
Ar Dis (mg/l)	Oct-20	0.001	0.001	0.0023	0.5
Ar Dis (mg/l)	Nov-20	0.001	0.001	0.0028	0.5
Ar Dis (mg/l)	Ene-21	0.001	0.001	0.0021	0.5
Ar Dis (mg/l)	Mar-21	0.0001	0.0001	0.0019	0.5

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica I. Variación del Arsénico Disuelto

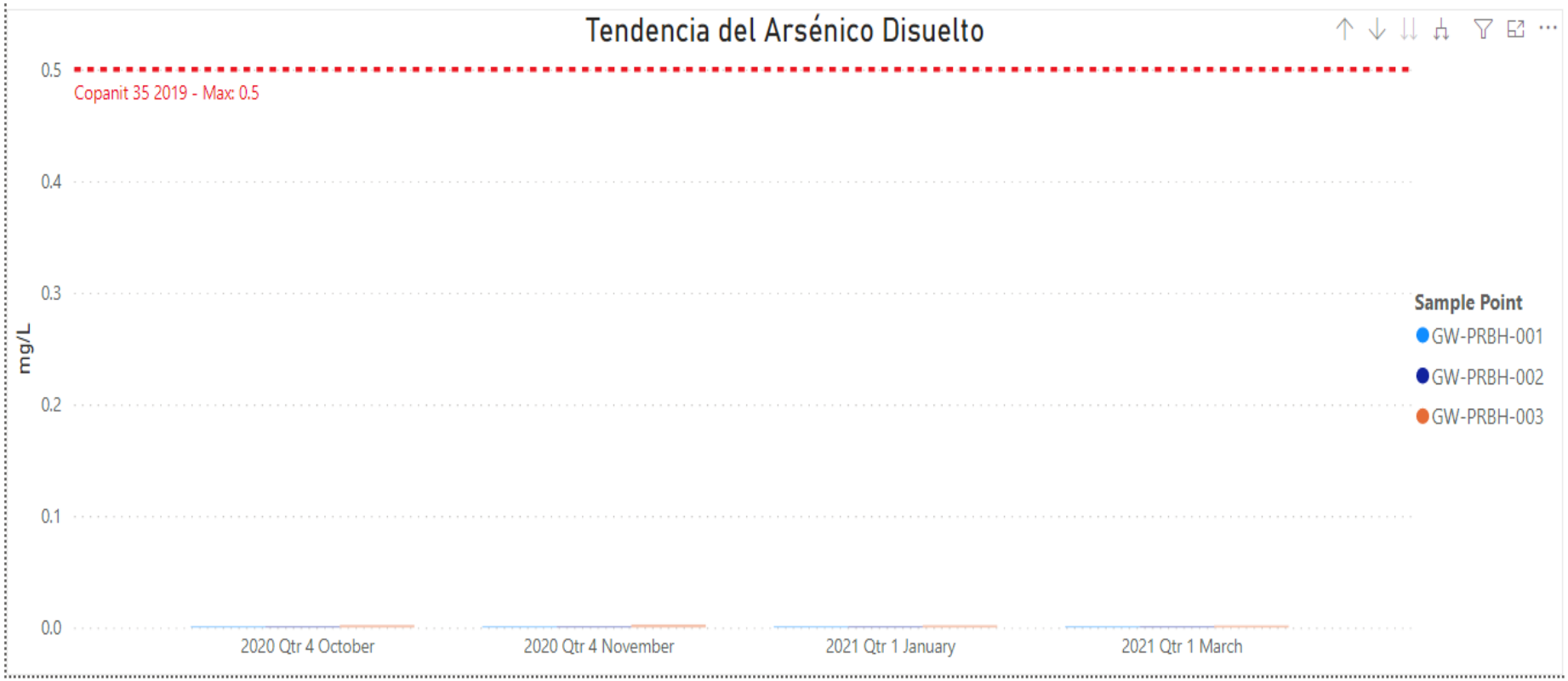


Tabla 15: Cadmio Disuelto

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
Cd Dis (mg/l)	Oct-20	0.00009	0.00009	0.00009	0.01
Cd Dis (mg/l)	Nov-20	0.00009	0.00009	0.00009	0.01
Cd Dis (mg/l)	Ene-21	0.00009	0.00009	0.00009	0.01
Cd Dis (mg/l)	Mar-21	0.0001	0.0001	0.0001	0.01

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica II. Variación del Cadmio Disuelto

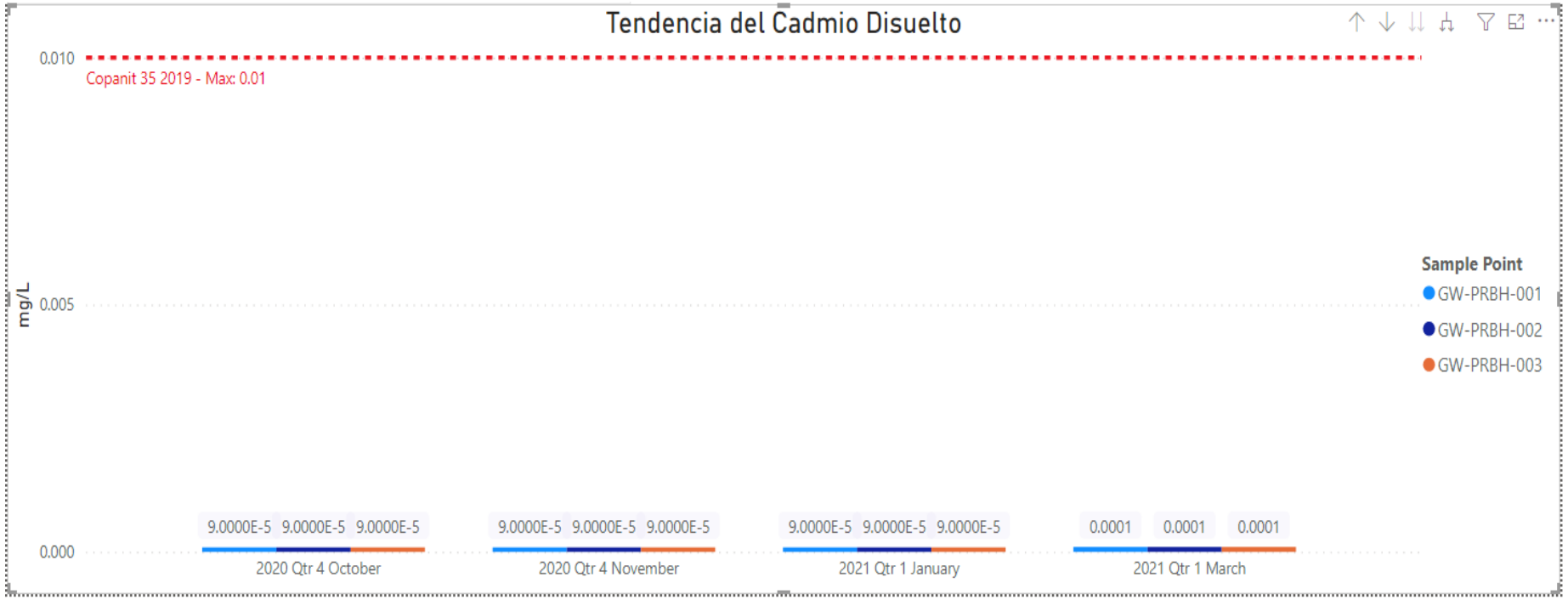


Tabla 15: Cobre Disuelto

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
Cu Dis (mg/l)	Oct-20	0.0009	0.0009	0.0009	1
Cu Dis (mg/l)	Nov-20	0.0012	0.0009	0.0009	1
Cu Dis (mg/l)	Ene-21	0.0013	0.0028	0.0009	1
Cu Dis (mg/l)	Mar-21	0.0013	0.002	0.0003	1

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica III. Variación del Cobre Disuelto

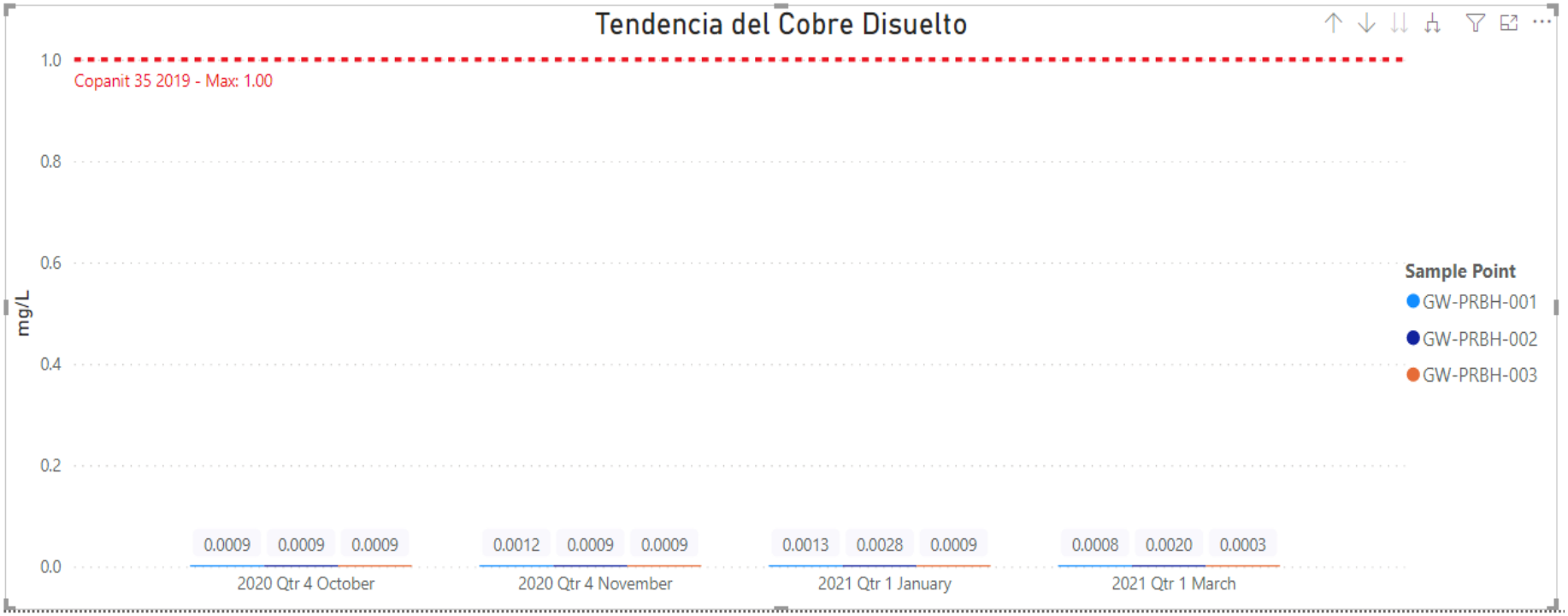


Tabla 16: Mercurio Disuelto

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
Hg Dis (mg/l)	Oct-20	0.00002	0.00002	0.00001	0.001
Hg Dis (mg/l)	Nov-20	0.00002	0.00001	0.00001	0.001
Hg Dis (mg/l)	Ene-21	0.00001	0.00001	0.00001	0.001
Hg Dis (mg/l)	Mar-21	0.00005	0.00005	0.00005	0.001

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica IV. Variación del Mercurio Disuelto

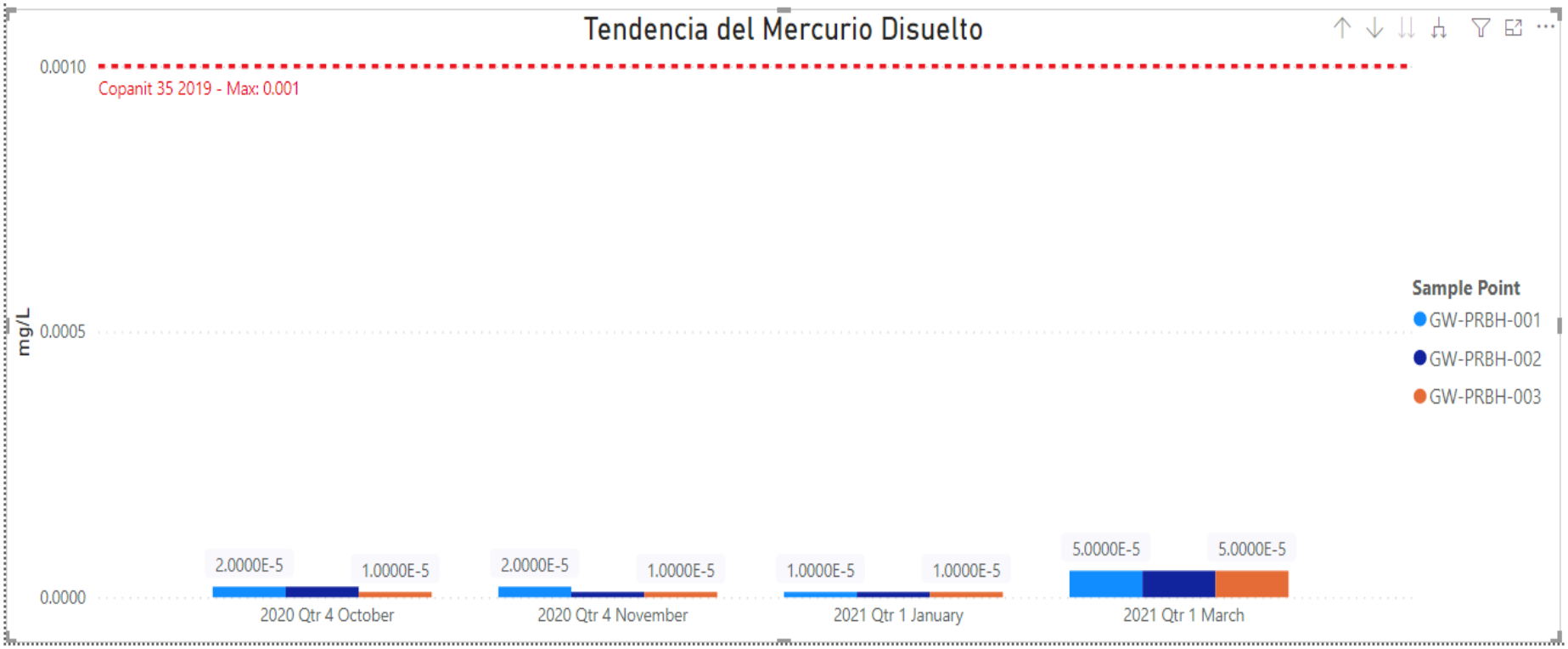


Tabla 17: Níquel Disuelto

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
Ni Dis (mg/l)	Oct-20	0.001	0.001	0.001	0.2
Ni Dis (mg/l)	Nov-20	0.001	0.001	0.001	0.2
Ni Dis (mg/l)	Ene-21	0.001	0.001	0.001	0.2
Ni Dis (mg/l)	Mar-21	0.0002	0.0002	0.0002	0.2

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica V. Variación del Níquel Disuelto

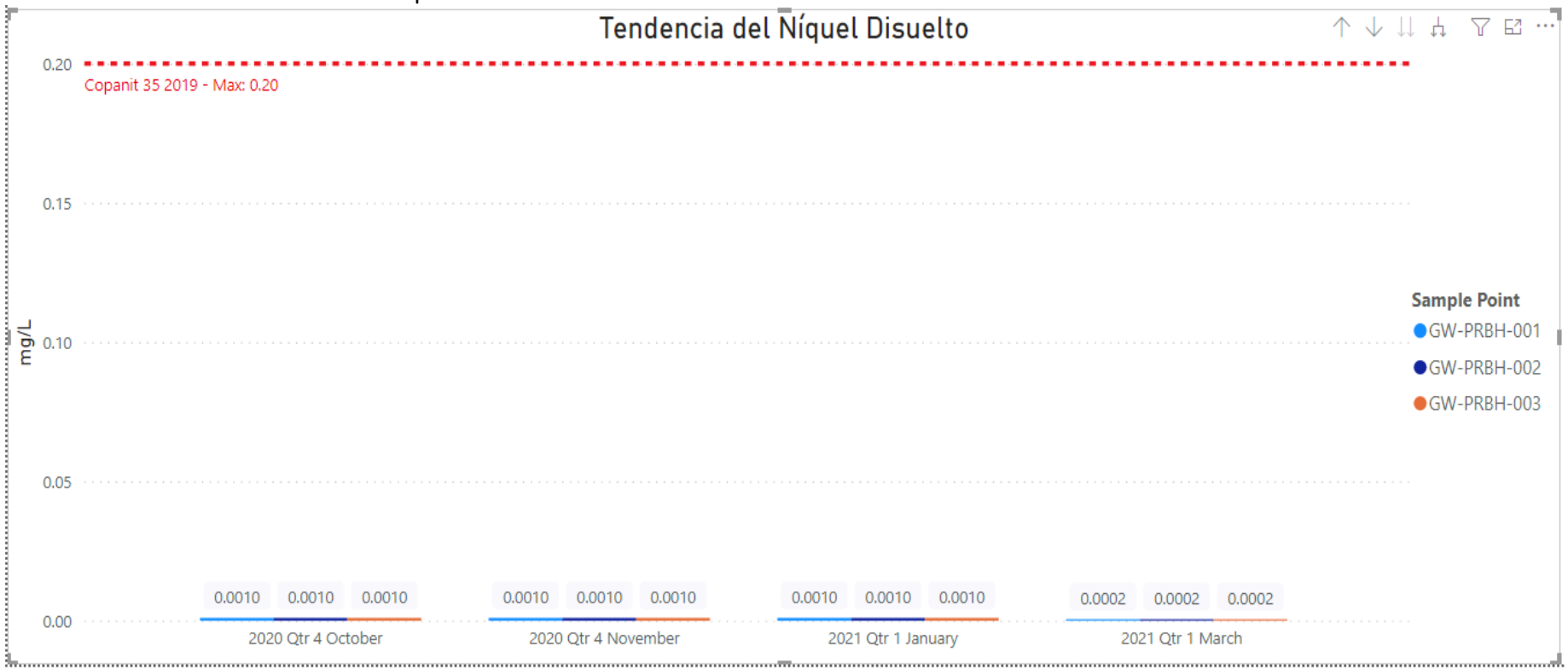


Tabla 18: Plomo Disuelto

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
Pb Dis (mg/l)	Oct-20	0.0005	0.0005	0.0005	0.05
Pb Dis (mg/l)	Nov-20	0.0005	0.0005	0.0005	0.05
Pb Dis (mg/l)	Ene-21	0.0005	0.0005	0.0005	0.05
Pb Dis (mg/l)	Mar-21	0.0002	0.0002	0.0002	0.05

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica VI. Variación del Plomo Disuelto

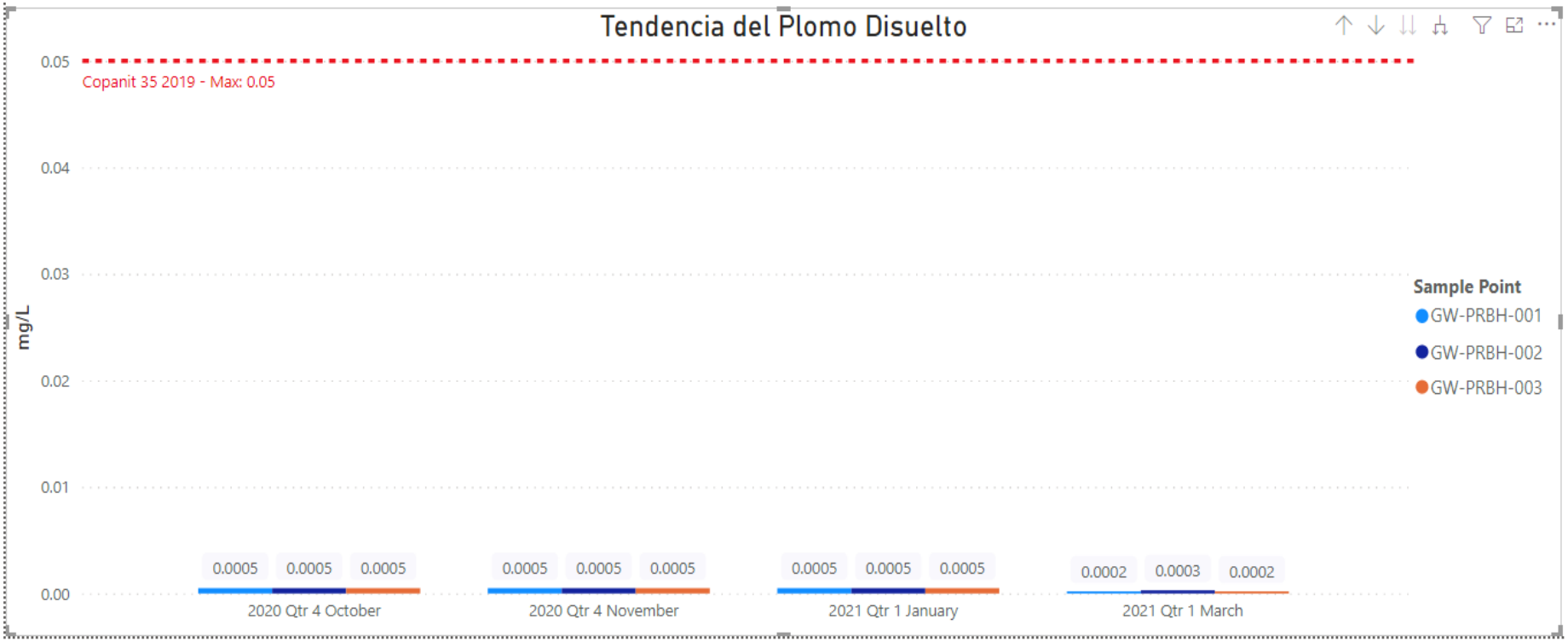


Tabla 19: Zinc Disuelto

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003	Criterio Copanit 35 2019
Zn Dis (mg/l)	Oct-20	0.005	0.005	0.005	3
Zn Dis (mg/l)	Nov-20	0.005	0.005	0.005	3
Zn Dis (mg/l)	Ene-21	0.005	0.005	0.005	3
Zn Dis (mg/l)	Mar-21	0.008	0.008	0.008	3

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica VII. Variación del Plomo Disuelto

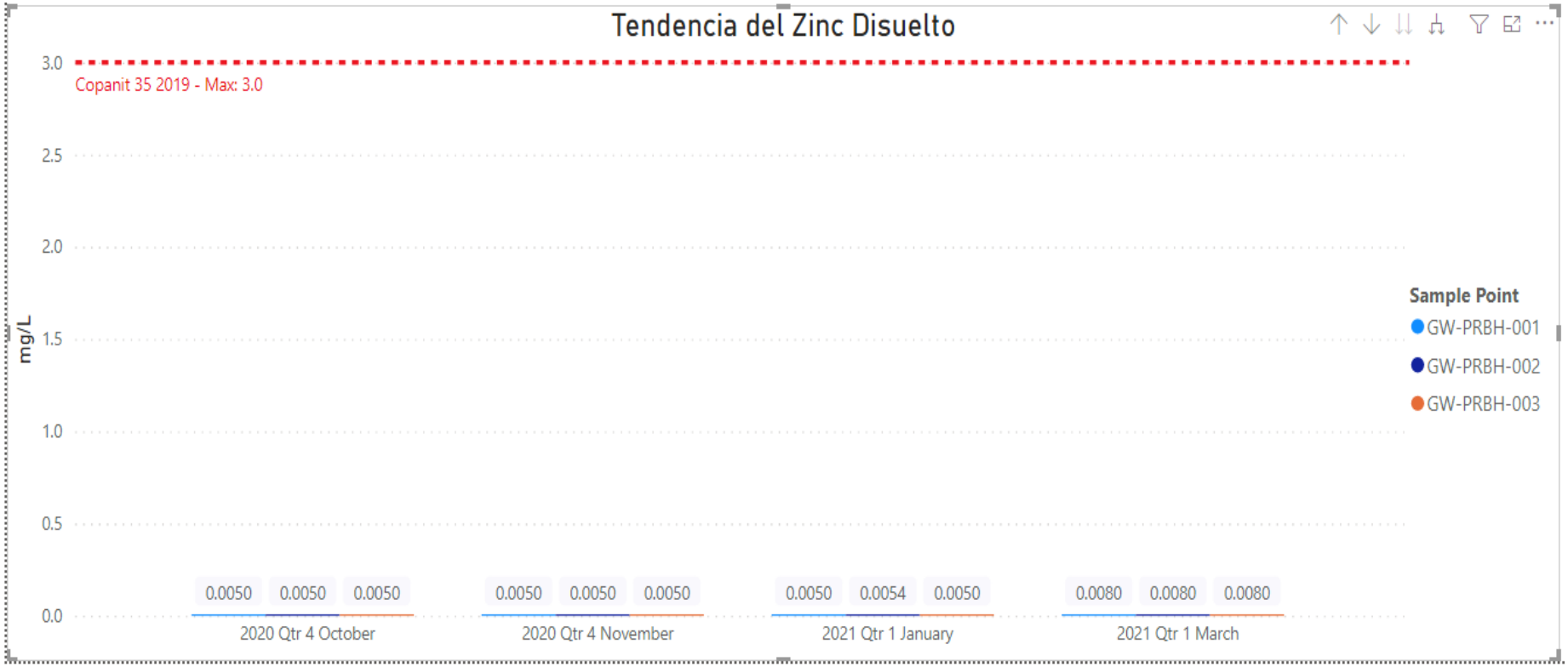
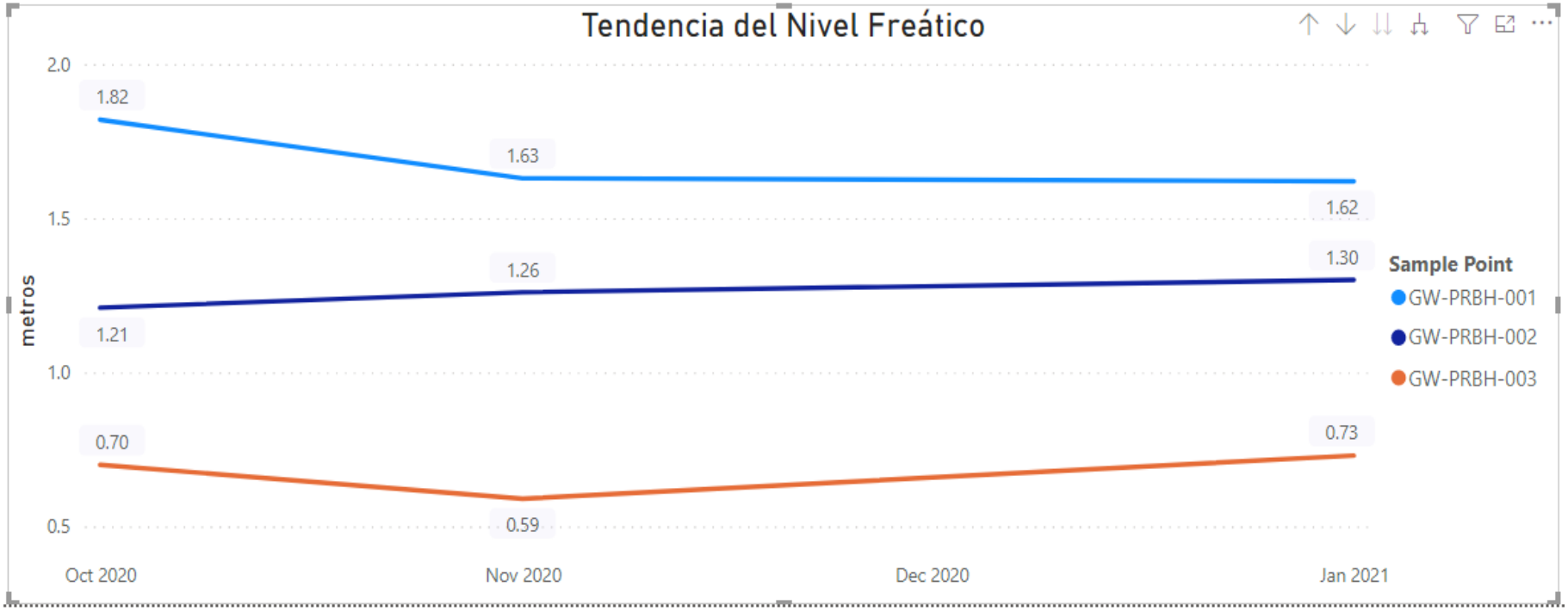


Tabla 20: Nivel Freático

Variable	Fecha	GW-PRBH-001	GW-PRBH-002	GW-PRBH-003
N. Freático	Oct-20	1.82	1.21	0.7
N. Freático	Nov-20	1.63	1.26	0.59
N. Freático	Ene-21	1.62	1.3	0.73
N. Freático	Mar-21			

Fuente: Departamento de monitoreo ambiental Cobre Panama

Grafica VIII. Variación del Nivel Freático en cada pozo



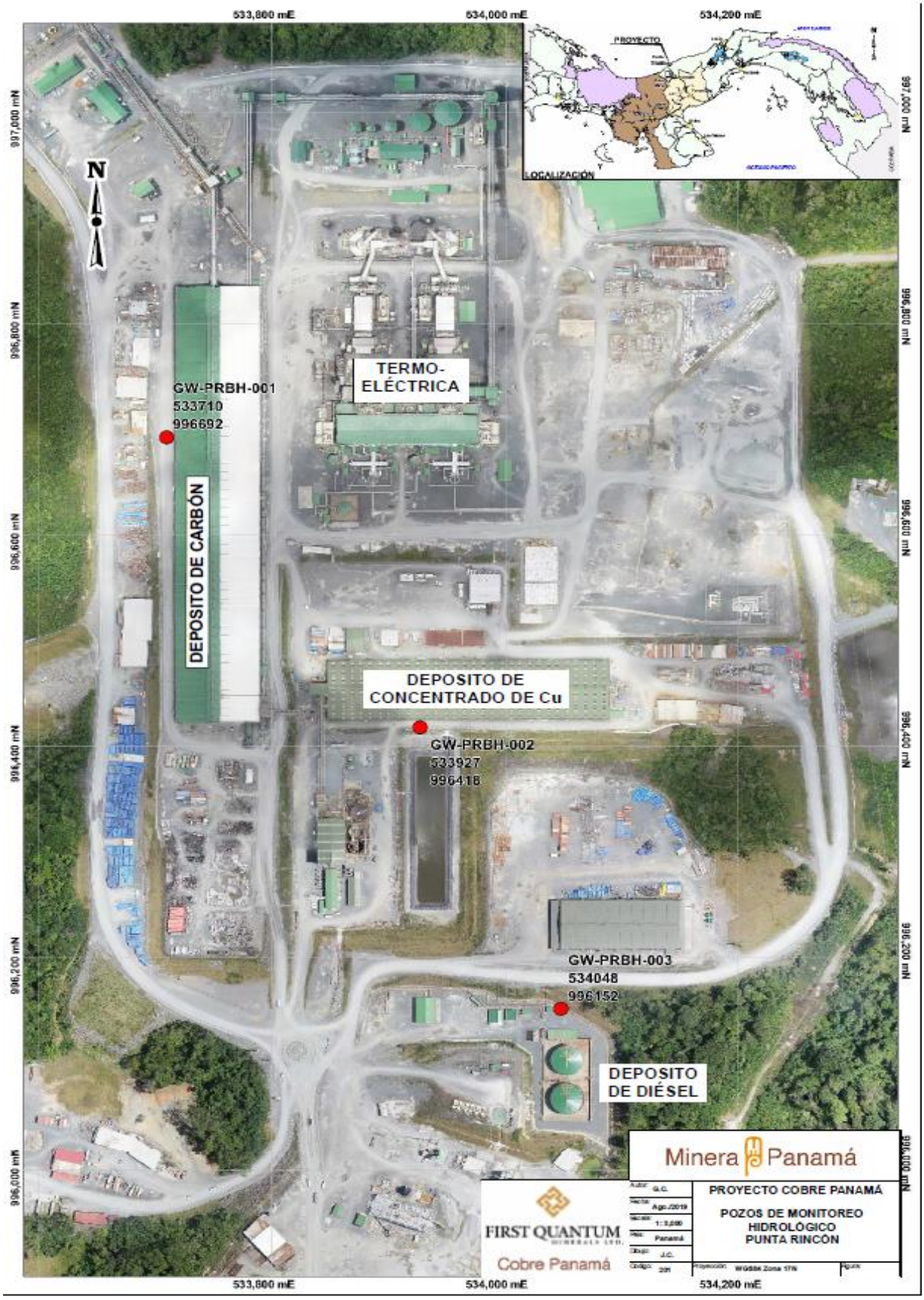
3. Conclusiones

- 100% de los parámetros presentados en este reporte cumplen con el criterio de cumplimiento Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019 AGUA. DESCARGA DE EFLUENTES LÍQUIDOS DIRECTAMENTE A CUERPOS Y MASAS DE AGUA SUPERFICIALES Y SUBTERRANEAS.

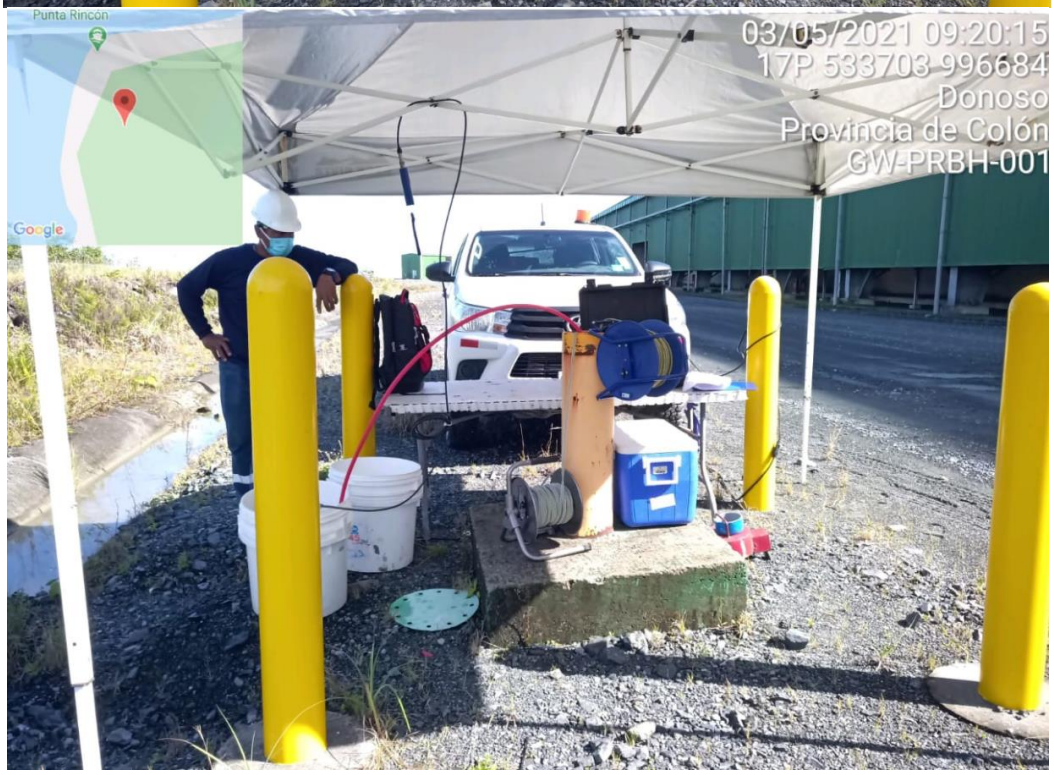
- Se han realizado los muestreos ininterrumpidamente para lograr mantener una data contante y tener conocimiento instantáneo en caso tal de que haya filtraciones algún componente relacionado con el Carbón, concentrado de Cobre o Diésel.

- Los muestreos se estarán realizando bimensualmente.

4. Ubicación de los Puntos de muestreo.



5. Anexo 1. Imágenes



Network: 31 ene. 2021 8:24:03 a. m. EST
17P 533934 996419
Altitude:32.5m
Speed:0.8km/h
#GW-PRBH-002
Google

Network: 31 ene. 2021 10:08:13 a. m. EST
17P 534044 996149
Altitude:21.1m
Speed:0.9km/h
#GW-PRBH-003
Google

6. Anexo 2

   Ver resultados de los laboratorios.

Anexo 2.
Resultados de los laboratorios de los Pozos ambientales de Puerto

Minera Panamá

Variable	Unidad	Estacion	Laboratorio	Fecha	Valor
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.1
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	2
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	2
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.1
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	2
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	2
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	2
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.1
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	2
086-Oil and Grease	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	2
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.0001
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.001
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.001
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.001
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.0001
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.001
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.001
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.001
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.0019
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.0023
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.0028
023-Arsenic (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.0021
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.001
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.002
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.002
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.002
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.001
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.002
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.002
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.002
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.001
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.002
017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.002

017-Cyanide (Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.002
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.0009
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.0005
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.0005
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.01
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.0009
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.0005
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.0005
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.01
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.0009
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.0005
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.0005
755-Chromium hexavalent (Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.01
258-Biological Oxygen Demand	mg 02/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	2.52
258-Biological Oxygen Demand	mg 02/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	11.7
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	2
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	4
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	4
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	4
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	2
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	4
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	4
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	4
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	2
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	4
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	27
087-Chemical Oxygen Demand	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	4
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.01
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.5
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.5
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.5
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.174
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.5
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.5
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.5
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.145

372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.5
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.5
372-Phosphorus (Fósforo) Total by Flow Analysis	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.5
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.002
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.05
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.05
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.05
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.002
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.05
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.05
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.05
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.002
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.05
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.05
288-Total Hydrocarbons	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.05
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.00005
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.00002
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.00002
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.00001
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.00005
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.00002
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.00001
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.00001
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.00005
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.00001
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.00001
020-Mercury (Dissolved)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.00001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.0002
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.0002
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.0002

040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.001
040-Nickel (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.001
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.39
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.5
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.5
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.5
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.34
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.5
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.5
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.5
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.362
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.5
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.5
242-Total Nitrogen (Nitrógeno Total)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.5
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	05/03/2021 10:22	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	05/03/2021 12:00	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.0008
610-Pentachlorophenol	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	25/03/2021 11:23	0.0008
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	8.95
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	6.32
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-001	Inspectorate	05/03/2021 10:22	7.29
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-001	500 SN749128_P	27/10/2020 8:34	6.213334
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-001	500 SN749128_P	23/11/2020 10:45	6.359351
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-001	500 SN749128_P	28/01/2021 8:37	6.315424
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-001	500 SN749128_P	05/03/2021 10:22	6.281394
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	7.75
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	8.74

007-pH	nidades de p	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	8.42
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-002	Inspectorate	05/03/2021 12:00	6.33
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-002	500 SN749128_Pu	23/10/2020 11:20	6.405147
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-002	500 SN749128_Pu	23/11/2020 12:26	6.201026
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-002	500 SN749128_Pu	31/01/2021 9:00	5.676626
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-002	500 SN749128_Pu	05/03/2021 12:00	6.145491
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	7.05
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	7.75
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	8.36
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-003	Inspectorate	25/03/2021 11:23	7.57
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-003	500 SN749128_Pu	28/10/2020 13:55	6.490156
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-003	500 SN749128_Pu	29/11/2020 9:46	6.524229
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-003	500 SN749128_Pu	31/01/2021 11:13	6.373904
007-pH	nidades de p	GW-PRBH-003	500 SN749128_Pu	25/03/2021 11:23	6.585016
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.0002
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.0005
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.0005
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.0005
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.0003
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.0005
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.0005
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.0005
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.0002
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.0005
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.0005
042-Lead (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.0005
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-001	InsiteIG_20876F	05/03/2021 10:22	11
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	4
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	3
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	11
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	05/03/2021 10:22	9
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-001	500 SN749128_Pu	27/10/2020 8:34	3.102327
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-001	500 SN749128_Pu	23/11/2020 10:45	2.76783
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-001	500 SN749128_Pu	28/01/2021 8:37	7.4255
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-002	InsiteIG_20876F	05/03/2021 12:00	6.5
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	1

008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	3
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	1
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	05/03/2021 12:00	1
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-002	500 SN749128_Pu	23/10/2020 11:20	0
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-002	500 SN749128_Pu	23/11/2020 12:26	0.3980327
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-002	500 SN749128_Pu	31/01/2021 9:00	0
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	5
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	1
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	1
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	25/03/2021 11:23	3
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-003	500 SN749128_Pu	28/10/2020 13:55	0
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-003	500 SN749128_Pu	29/11/2020 9:46	0.4270447
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-003	500 SN749128_Pu	31/01/2021 11:13	0
008-Total Suspended Solids	mg/L	GW-PRBH-003	500 SN749128_Pu	25/03/2021 11:23	0
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.008
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.005
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.005
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.005
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.008
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.005
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.005
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.0054
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.008
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.005
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.005
052-Zinc (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.005
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.0001
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.00009
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.00009
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.00009
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.0001
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.00009
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.00009
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.00009
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.0001
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.00009

029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.00009
029-Cadmium (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.00009
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	ALS CORPLAB	05/03/2021 10:22	0.0008
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	27/10/2020 8:34	0.0009
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	23/11/2020 10:45	0.0012
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-001	Inspectorate	28/01/2021 8:37	0.0013
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	ALS CORPLAB	05/03/2021 12:00	0.002
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/10/2020 11:20	0.0009
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	23/11/2020 12:26	0.0009
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-002	Inspectorate	31/01/2021 9:00	0.0028
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	ALS CORPLAB	25/03/2021 11:23	0.0003
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	28/10/2020 13:55	0.0009
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	29/11/2020 9:46	0.0009
032-Copper (Dissolve)	mg/L	GW-PRBH-003	Inspectorate	31/01/2021 11:13	0.0009
152-Water Level	m	GW-PRBH-001	Lecturas de campo	27/10/2020 7:42	1.82
152-Water Level	m	GW-PRBH-001	Lecturas de campo	23/11/2020 10:00	1.63
152-Water Level	m	GW-PRBH-001	Lecturas de campo	28/01/2021 7:35	1.62
152-Water Level	m	GW-PRBH-002	Lecturas de campo	27/10/2020 11:00	1.21
152-Water Level	m	GW-PRBH-002	Lecturas de campo	23/11/2020 11:40	1.26
152-Water Level	m	GW-PRBH-002	Lecturas de campo	31/01/2021 8:21	1.3
152-Water Level	m	GW-PRBH-003	Lecturas de campo	28/10/2020 12:40	0.7
152-Water Level	m	GW-PRBH-003	Lecturas de campo	29/11/2020 8:20	0.59
152-Water Level	m	GW-PRBH-003	Lecturas de campo	31/01/2021 10:00	0.73

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto **Nombre del Pozo** GW-PRBH-001

Tecnicos Victor Ruiz **Clima** Soleado

Fecha 27/10/20 **Altura del Tubo:** 1.06 N. Del Bomba 7 Mts

Hora de Inicio 7:42 **Hora Final** 9:00

Nivel estatico Inicial 2.88 **Nivel estatico Final** 3:18

N.F $\frac{1.06}{1.82}$

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
	27.98	5.72	164.40	4.34	0.35	117.02	441	10	150
	28.65	5.76	153.71	6.58	0.49	3832	410	10	150
	28.52	6.20	154.0	7.67	0.59	1320	367	10	150
	28.57	6.10	152.54	6.72	0.52	7.01	371	10	160
	28.51	6.22	159	5.94	0.46	4.35	361	10	100

Hora toma de muestra: 8:35

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto **Nombre del Pozo** PRBH-002

Tecnicos Victor Ruiz **Clima** Soleado

Fecha 23/10/20 **Altura del Tubo:** 1.10

Hora de Inicio 11:00 **Hora Final**

Nivel estatico Inicial 2.31 **Nivel estatico Final**

1.10

N.F 1.21

Vel Bomba - 8 mts

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
	27.54	6.57	120.13	9.01	0.70	0.59	281	10	150
	27.47	6.53	120.9	5.02	0.40	0.00	281	10	150
	27.44	6.49	122.03	3.75	0.30	0.00	279	10	150
	27.43	6.44	122.30	4.21	0.33	0.00	286	10	150

Hora toma de muestra: _____

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto **Nombre del Pozo** GW-PRBH-003

Tecnicos Victor Ruiz **Clima** nublado

Fecha 28/10/20 **Altura del Tubo:** 1.17

Hora de Inicio 12:40 **Hora Final** 14:14

Nivel estatico Inicial 1.87 **Nivel estatico Final** 6.79

1.17

N.F. 0.70

Vi (2P) Bomb = 9M

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
	27.56	6.95	221.3	5.13	0.40	13.31	222.5	10	120
	27.95	6.92	227.7	9.71	0.74	0.65	228.3	10	100
	27.78	6.78	219.8	2.87	0.22	0.00	202.7	10	100
	27.49	6.82	212.5	3.40	0.36	0.00	238	10	100

Hora toma de muestra: 13:55

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto Punto **Nombre del Pozo** GW-BAPR-001

Tecnicos A C **Clima** Soleado. Nublado

Fecha 23-11-20 **Altura del Tubo:** 1.06

Hora de Inicio 10:00 **Hora Final** de Purga 10:30

Nivel estatico Inicial 2.69 **Nivel estatico Final** 3.40

1.06

1.63

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
1	28.21	6.21	142	19.8	1.54	239	293	10	150
2	28.64	6.36	141	18.40	1.47	52.6	296	20	150
3	28.6	6.36	137	19.6	1.54	4.7	290	30	100
4	28.7	6.31	136	21.3	1.61	0.8	291	40	100
5	28.6	6.39	136	22.9	1.69	2.53	296	50	100

Hora toma de muestra: 10:45

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto Puerto **Nombre del Pozo** GW-PRBH-002

Tecnicos H.C **Clima** Nublado

Fecha 23-11-20 **Altura del Tubo:** 1.10

Hora de Inicio 11:40 **Hora Final** 12:10

Nivel estatico Inicial 2.36 **Nivel estatico Final** 3.24

-1.10

N.F 1.26

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
1	27.4	6.23	113	8.12	0.64	0.05	159	10	150
2	27.5	6.17	112	9.6	0.76	3.3	172	20	150
3	27.5	6.14	112	9.3	0.73	0.03	181	30	150
4	27.6	6.10	113	8.23	0.65	0.00	181	40	150
5	27.6	6.08	113	9.12	0.7	0.02	184	50	150

Hora toma de muestra: 12:26

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto **Nombre del Pozo** GW-PRBH-003

Tecnicos H.C **Clima** Nublado

Fecha 29-11-20 **Altura del Tubo:** 1.17

Hora de Inicio 8:20 **Hora Final** de la purga 9:40

Nivel estatico Inicial 1.76 (1C) **Nivel estatico Final** 6.23

N.F 1.17 / 0.59

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
1	27.7	6.47	204	8.8	0.7	4.7	150	10	120
2	27.8	6.7	215	31.8	2.49	0.2	154	20	120
3	27.2	6.58	202	11.3	0.89	0.0	132	30	120
4	27.1	6.52	198	6.30	0.50	0.6	85	4	120

Hora toma de muestra: 9:46

20/01/21

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto **Nombre del Pozo** Lote PRBH-001 6W-PRBH-001

Tecnicos V.M

Clima Soleado

Fecha 28.1.21

Altura del Tubo:_____ 7 mts

Hora de Inicio 7:55 **Hora Final** 8:57

Nivel estatico Inicial 2.68 **Nivel estatico Final** 2.80

1.06

1.62

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
	27.66	6.87	164.7	19.05	1.49	613	221	10	150
	27.63	6.51	168.9	26.56	2.03	153	257	10	150
	27.58	6.37	169.9	23.65	1.83	24.74	255	10	150
	27.55	6.28	169	16.77	1.33	12.12	264	10	150
	27.55	6.27	168	15.98	1.26	10.51	262	10	150
	27.55	6.26	169	18.2	1.50	9.56	275	10	100

Hora toma de muestra: 8:37

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto 3/11/21 — Nombre del Pozo LW-PRBH-002

Tecnicos V. R — Clima nublado

Fecha — Altura del Tubo: _____

Hora de Inicio 8:21 — Hora Final

Nivel estatico Inicial 2.40 — Nivel estatico Final

- 1.10

1.30

Nivel Bomba 8'

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
	27.46	6.19	113.12	15.65	1.19	0.00	120	10	150
	27.48	5.85	116.16	16.03	1.11	0.00	119	10	150
	27.45	5.76	113.83	13.68	0.96	0.00	162	10	150
	27.45	5.70	114.19	11.58	0.81	0.00	172	10	100
	27.45	5.69	113.96	10.45	0.82	0.00	182	10	100

Hora toma de muestra: 9:00

Hoja de Campo Purga y Muestreo de Pozos Ambientales

Sitio Puerto

Tecnicos V. Ruiz

Fecha 31/1/21

Hora de Inicio 10:05

Nivel estatico Inicial 1.98 → 1.17 → 0.73

Nombre del Pozo GW-PRSH-003

Clima nublado

Altura del Tubo:_____

Hora Final 11:29

Nivel estatico Final 8.05

Nivel bomba 9mts.

Parametros de Purga

#	Temp	pH	Cond E.	DO%	DO mg/l	NTU	ORP	V gal	Vel Bom
	27.50	6.45	210	13.20	1.04	4.22	128	10	100
	27.67	6.63	216	32.04	2.52	0.00	206	10	100
	27.63	6.49	208	14.19	1.12	0.00	144	10	100
	27.66	6.50	202	10.50	0.83	0.00	121	10	100
	27.62	6.50	199.51	10.20	0.77	0.00	107	10	100
	27.54	6.50	199.36	10.19	0.74	0.00	112	10	100

Hora toma de muestra: 11:13